

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-127896

(43)Date of publication of application : 11.05.2001

(51)Int.Cl.

H04M 11/00

G08B 25/04

(21)Application number : 11-302937 (71)Applicant : KYOCERA CORP

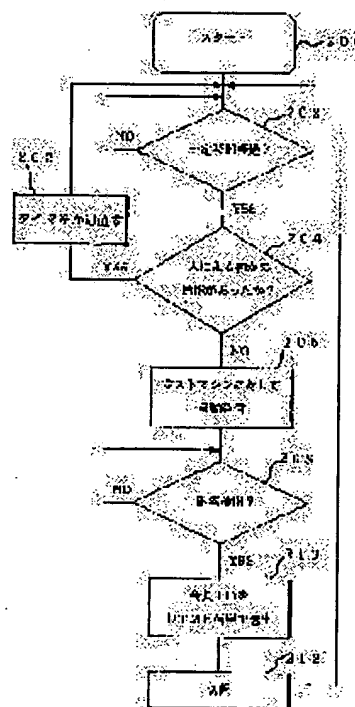
(22)Date of filing : 25.10.1999 (72)Inventor : TODA TAIJI

## (54) SAFETY CONFIRMATION SYSTEM

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a safety confirmation system, with which a device installed in the member house of a service applicant is equal with an ordinary telephone set, the cost of the entire system is low and further, labor for a member to connect the device to a telephone line is not required.

**SOLUTION:** After the lapse of fixed time (24 hours, for example), set inside a program for safety confirmation system stored in a telephone set 104 (step 202), it is discriminated whether any operation is manually performed within fixed time or not (step 204). When there is the operation, a timer is started again (step 203). When there is no operation, a call is automatically originated to a host machine 101 (step 206). When a response from the host machine 101 is detected (step 208), a member ID is sent by a DTMF signal (step 210) and the line is disconnected (step 212).



[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against  
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-127896

(P2001-127896A)

(43)公開日 平成13年5月11日(2001.5.11)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード(参考)
H 0 4 M 11/00	3 0 1	H 0 4 M 11/00	3 0 1 5 C 0 8 7
G 0 8 B 25/04		G 0 8 B 25/04	K 5 K 1 0 1

審査請求 未請求 請求項の数9 OL (全7頁)

(21)出願番号 特願平11-302937

(22)出願日 平成11年10月25日(1999.10.25)

(71)出願人 000006633

京セラ株式会社

京都府京都市伏見区竹田島羽殿町6番地

(72)発明者 戸田 泰司

神奈川県横浜市都筑区加賀原2丁目1番1号  
京セラ株式会社横浜事業所内

(74)代理人 100086368

弁理士 萩原 誠

Fターム(参考) 5C087 AA02 AA05 AA19 BB12 BB46

BB74 DD03 DD24 EE18 FF01

FF02 FF19 FF23 GG10 GG21

GG23 GG30 GG36 GG51 GG57

GG67

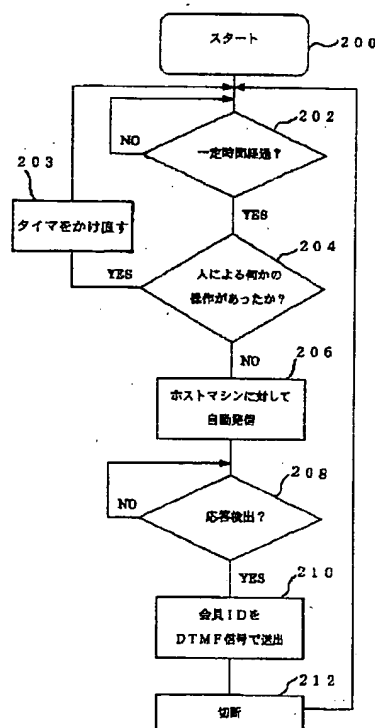
5K101 KK19 NN17 UU03

(54)【発明の名称】 安否確認システム

(57)【要約】

【課題】 サービス適用者である会員宅に設置される装置が、通常の電話機と同等であり、システム全体のコストが安い安否確認システムを提供する。さらに、会員が装置を電話回線につなぐなどの手間がかからない安否確認システムを提供する

【解決手段】 電話機104に記憶された安否確認システム用のプログラム内で設定された一定時間(例えば24時間)が経過すると(ステップ202)、一定時間内に人による何らかの操作があったか否かの判定を行う(ステップ204)。操作があった場合には再びタイマをかけなおす(ステップ203)。操作がなかった場合には、ホストマシン101に対して自動発信する(ステップ206)。ホストマシン101からの応答を検出したら(ステップ208)、会員IDをDTMF信号で送出し(ステップ210)、切断する(ステップ212)。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 一定時間が経過すると前記一定時間内に自機への操作があったか否かを確認する確認手段と、前記自機への操作がなかった場合にはホストマシンに発信する発信手段と、  
前記ホストマシンからの応答を検出する検出手段と、  
検出された前記ホストマシンからの応答に対して、安否が未確認であることと、自機に関する情報とを示す信号とを送信する送信手段とを有することを特徴とする電話機。

【請求項 2】 請求項 1 に記載の電話機において、前記ホストマシンと前記電話機との間で送受信される信号は、DTMF 信号であることを特徴とする電話機。

【請求項 3】 電話回線によって公衆網と接続し、サービスを受けている会員の各種情報を表示する表示部と、  
前記会員の各種情報を保存する記憶手段とを有したホストマシンであり、  
一定時間が経過すると前記一定時間内に信号を送ってこなかった電話機に関する情報を検索する検索手段と、  
前記検索手段により検索された前記電話機に関する情報の表示と、前記電話機を設置している会員の安否の確認を促す表示とを行うように前記表示部に指示する制御手段とを有することを特徴とするホストマシン。

【請求項 4】 請求項 3 に記載のホストマシンにおいて、  
前記ホストマシンは前記公衆網のもつ発信者識別機能を用いて、前記電話機の識別情報を取得することができることを特徴とするホストマシン。

【請求項 5】 電話回線によって公衆網と接続し、サービスを受けている会員の各種情報を表示する表示部と、  
前記会員の各種情報を保存する記憶手段とを有したホストマシンと、  
各会員宅に設置され、一定時間内に前記会員による操作がなかった場合に前記ホストマシンに対して発信する電話機とで構成される安否確認システムであり、  
前記ホストマシンは、  
前記会員宅の電話機からの着信を検出する検出手段と、  
検出された前記電話機からの着信に対して応答する応答手段と、  
前記会員宅の電話機から安否が未確認であることと、前記電話機に関する情報とを示す信号を受信したら、  
前記会員の安否が未確認であることと、前記電話機に関する情報とを前記表示部に表示するよう指示する制御手段とを有し、  
前記電話機は、  
前記ホストマシンからの応答を検出する検出手段と、  
検出された前記ホストマシンからの応答に対して、  
安否が未確認であることと、自機に関する情報とを示す

信号とを送信する送信手段とを有することを特徴とする安否確認システム。

【請求項 6】 電話回線によって公衆網と接続し、サービスを受けている会員の各種情報を表示する表示部と、  
前記会員の各種情報を保存する記憶手段と、  
を有したホストマシンと、  
各会員宅に設置され、前記会員による操作が行われると前記ホストマシンに対して通知信号を出す電話機とで構成される安否確認システムであり、  
前記ホストマシンは、  
一定時間内に前記通知信号の無かった電話機に関する情報の表示と、安否の確認を促す表示とを行うように前記表示部に指示することを特徴とする安否確認システム。

【請求項 7】 請求項 5 または請求項 6 に記載の安否確認システムにおいて、  
前記電話機は発信及び着信の基本機能に加え、  
目覚ましアラーム、伝言録音、通話録音、及び留守番機能を含み、  
通常が多機能電話機と同等の機能を有したことを特徴とする安否確認システム。

【請求項 8】 請求項 5 乃至請求項 7 のいずれかに記載の安否確認システムにおいて、  
前記ホストマシンと前記電話機との間で送受信される信号は、DTMF 信号であることを特徴とする安否確認システム。

【請求項 9】 請求項 5 乃至請求項 8 のいずれかに記載の安否確認システムにおいて、  
前記ホストマシンは前記公衆網のもつ発信者識別機能を用いて、前記電話機の識別情報を取得することができることを特徴とする安否確認システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、安否確認システムに係り、より詳細には、高齢者等を遠隔地より看護し得る安否確認システムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】高齢化と核家族化が進むにつれて一人暮らしの老人が年々増加しつつあり、その弊害として、具合が悪くなったり、怪我を負ったとしても一人で医者へ行くことができず、時には電話をかけることもままならない場合もあるために、放置して状態を悪化させたり、中には死亡後何日も放置されるといった例も少なくない。このような問題に対処すべく、特開平 10-224756 では、要介護者の自宅にビデオカメラと表示部とを設置し、ビデオカメラによって撮影された画像を要介護者の自宅から支援センターに送り、また、支援センターから要介護者の自宅に介護関連データを送って表示部に表示するような在宅介護支援システムを提供している。しかしながら、上記のようなシステムはシステム全

体のコストが高く、また、画像や介護関連データを送受信するための装置の接続に手間がかかる。

#### 【0003】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、上記実情に鑑みて成されたものであって、サービス適用者である会員宅に設置される装置が、通常の電話機と同等であり、システム全体のコストが安い安否確認システムを提供する。さらに、会員宅に設置される装置が電話機であるため、会員が装置を電話回線につなぐなどの手間がかからない安否確認システムを提供することを目的とする。

#### 【0004】

【課題を解決するための手段】本発明は上記目的を達成するため、一定時間が経過すると一定時間内に自機への操作があったか否かを確認する確認手段と、自機への操作がなかった場合にはホストマシンに発信する発信手段と、ホストマシンからの応答を検出する検出手段と、検出されたホストマシンからの応答に対して、安否が未確認であることと、自機に関する情報とを示す信号とを送信する送信手段とを有することを特徴とする電話機を提供する。ここで、本発明の電話機とホストマシンとの間で送受信される信号は、DTMF信号であることを特徴とする。

【0005】さらに、本発明は、電話回線によって公衆網と接続し、サービスを受けている会員の各種情報を表示する表示部と、会員の各種情報を保存する記憶手段とを有し、一定時間が経過すると一定時間内に信号を送ってこなかった電話機に関する情報を検索する検索手段と、検索手段により検索された電話機に関する情報の表示と、電話機を設置している会員の安否の確認を促す表示とを行うように表示部に指示する制御手段とを有することを特徴とするホストマシンを提供する。ここで、本発明におけるホストマシンは公衆網のもつ発信者識別機能を用いて、電話機の識別情報を取得することができることを特徴とする。

【0006】さらに、本発明は、電話回線によって公衆網と接続し、サービスを受けている会員の各種情報を表示する表示部と、会員の各種情報を保存する記憶手段とを有したホストマシンと、各会員宅に設置され、一定時間内に会員による操作がなかった場合にはホストマシンに対して発信する電話機とで構成される安否確認システムを提供する。ここで、ホストマシンは、会員宅の電話機からの着信を検出する検出手段と、検出された電話機からの着信に対して応答する応答手段と、会員宅の電話機から安否が未確認であることと、電話機に関する情報とを示す信号を受信したら、会員の安否が未確認であることと、電話機に関する情報とを表示部に表示するよう指示する制御手段とを有することを特徴とする。また、電話機は、ホストマシンからの応答を検出する検出手段と、検出されたホストマシンからの応答に対して、安否が未確認であることと、自機に関する情報とを示す信号

とを送信する送信手段とを有することを特徴とする。

【0007】さらに、本発明は、電話回線によって公衆網と接続し、サービスを受けている会員の各種情報を表示する表示部と、会員の各種情報を保存する記憶手段とを有したホストマシンと、各会員宅に設置され、会員による操作が行われるとホストマシンに対して通知信号を出す電話機とで構成される安否確認システムを提供する。ここで、ホストマシンは、一定時間内に通知信号の無かった電話機に関する情報の表示と、安否の確認を促す表示とを行うように表示部に指示することを特徴とする。

【0008】上記の安否確認システムにおいて、電話機は発信及び着信の基本機能に加え、目覚ましアラーム、伝言録音、通話録音、及び留守番機能を含み、通常の多機能電話機と同等の機能を有したことを特徴とする。また、上記の安否確認システムにおいて、ホストマシンと電話機との間で送受信される信号はDTMF信号である。また、上記の安否確認システムにおいて、ホストマシンは公衆網のもつ発信者識別機能を用いて、電話機の識別情報を取得することができる。

#### 【0009】

【発明の実施の形態】次に、図1～5を参照して本発明による安否確認システムの実施の形態を詳細に説明する。図1は本発明による安否確認システムの全体構成図である。図2及び図3は本発明による第1の実施の形態を説明する図であり、図2は本発明による安否確認システムを構成する電話機の処理フロー図、図3は安否確認システムを構成する電話機と、ホストマシンとのシーケンス図である。図4及び図5は本発明による第2の実施の形態を説明する図であり、図4は本発明による安否確認システムを構成するホストマシンの処理フロー図、図5は安否確認システムを構成する電話機と、ホストマシンとのシーケンス図である。

【0010】会員宅、公衆網及び看護センターの全体構成について図1を参照しながら説明する。安否確認システムのサービスを受けている会員宅105には、発信（自動発信機能を含む）及び着信の基本機能に加え、目覚ましアラーム、伝言録音、通話録音、及び留守番機能を含み、通常の多機能電話機と同等の機能を有した電話機104が設置されている。ここで、電話機104は公衆網103と接続しており、DTMP信号（PB信号）を用いて公衆網へのアクセスを行っている。さらに、電話機104には本発明による安否確認システム用のプログラムが記憶されている。安否確認システムのサービスを提供している看護センター106には、ホストマシン101が設置されている。ホストマシン101は、会員の各種情報を表示するディスプレイ102と接続しているPC（パーソナル・コンピュータ）またはWS（ワークステーション）などのコンピュータである。ホストマシン101は電話回線によって公衆網103と接続して

いる。

【0011】ホストマシン101は公衆網103を介して電話機104と通信するためのDTMF受信装置（図示せず）と、公衆網103のもつ発信者識別機能を用いて電話機104の識別情報を取得する発信者番号識別装置（図示せず）を具備している。さらに、ホストマシン101は会員データベースを管理したり、会員の安否情報を保管するための記憶領域を有している。また、ホストマシン101には本発明による安否確認システムのプログラムが記憶されている。

【0012】図2のフローチャートを用いて本発明による安否確認システムの第1の実施の形態を説明する。電話機104に記憶された安否確認システム用のプログラム内で設定された一定時間（例えば24時間）が経過すると（ステップ202）、一定時間内に人による何らかの操作があったか否かの判定を行う（ステップ204）。操作があった場合には再びタイマをかけなおす（ステップ203）。操作がなかった場合には、ホストマシン101に対して自動発信する（ステップ206）。ホストマシン101からの応答を検出したら（ステップ208）、会員IDをDTMF信号で送出し（ステップ210）、切断する（ステップ212）。

【0013】一定時間内に会員による電話機104の操作が行われなかったときの処理について図3を用いて説明する。一定時間内に会員による電話機104の操作が行われなかった場合、電話機104はホストマシン101に対して発信（自動発信）する。ホストマシン101は電話機104からの着信に対し自動応答し、応答信号を受けた電話機104は当該会員の安否未確認を表す情報と、会員ID情報（識別情報）とを含むDTMF信号をホストマシン101に送信する。DTMF信号を受け取ったホストマシン101は、DTMF信号によって送られてきた情報をディスプレイ102に表示する。看護センター106内のサービス提供者は表示された情報に基づき、会員宅105に電話をかけて安否を確認したり、現地に人を派遣して会員の安否を確認する。

【0014】なお、上記の説明ではDTMF信号に会員IDを含ませたが、ホストマシン101は発信者番号識別装置を具備しているため、公衆網103のもつ発信者識別機能を用いて電話機104の識別情報を取得することもできる。そのためプログラム仕様によっては、DTMF信号に会員IDを含ませなくてもよい。第1の実施の形態では、電話機104は会員の操作がない場合にホストマシン101に通知をしている。第2の実施の形態では、電話機104や電話回線の障害発生を考慮し、会員からの操作があった場合にホストマシン101に通知する。そして、ホストマシン101側では通知のない電話機104に対する安否確認を促す表示をするようにする。

【0015】図4のフローチャートを用いて本発明によ

る安否確認システムの第2の実施の形態を説明する。ホストマシン101に記憶された安否確認システム用のプログラム内で設定された一定時間（例えば24時間）が経過すると（ステップ402）、一定時間内に電話機104から（会員による何らかの操作があったことを示す）通知があったか否かの判定を行う（ステップ404）。通知があった場合には再びタイマをかけなおす（ステップ403）。通知がなかった場合には、ディスプレイ102に会員の安否確認を促す表示をするように指示する（ステップ406）。

【0016】図5における電話機104bは、一定時間内に電話機104bの操作があったためホストマシン101に対して電話機操作通知を送出している。一方、電話機104aは一定時間内に電話機104aの操作がなかったため送出した信号はない。ホストマシン101は、一定時間おきに各電話機（104a、104bを含む）からの電話機操作通知の有無を確認する。そして、一定時間内に電話機操作通知がなかった電話機（図5では電話機104a）を確認すると、その電話機104aの所有者（会員）に対して安否の確認をすることを促すようディスプレイ102に指示する。看護センター106内のサービス提供者は表示された情報に基づき、会員宅105に電話をかけて安否を確認したり、現地に人を派遣して会員の安否を確認する。

【0017】なお、上述した「電話機104の操作」とは、発着信操作を含む基本操作のほか、目覚ましアラーム、伝言録音、通話録音、及び留守番機能の設定操作のうちいずれでもよい。また、電話機104に安全確認ボタン（またはこれに相当するボタン）を設け、上記のような基本操作及び設定操作が行われなかった場合には、安全確認ボタン押下を「電話機104の操作」としてみなすことも可能である。以上、本発明による安否確認システムの実施の形態を詳細に説明したが、本発明は前述の実施の形態に限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲で変更可能である。

【0018】

【発明の効果】このように、本発明による安否確認システムによれば、サービス適用者である会員宅に設置される装置が、通常の電話機と同等であり、システム全体のコストが安い安否確認システムを提供することが可能である。さらに、会員宅に設置される装置が電話機であるため、会員が装置を電話回線につなぐなどの手間がかからない安否確認システムを提供することが可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による看護センタ、公衆網及び電話機の全体構成図。

【図2】本発明による第1の実施の形態を説明する電話機の処理フロー図。

【図3】本発明による第1の実施の形態を説明するシーケンス図。

【図4】本発明による第2の実施の形態を説明する電話機の処理フロー図。

【図5】本発明による第2の実施の形態を説明するシーケンス図。

【符号の説明】

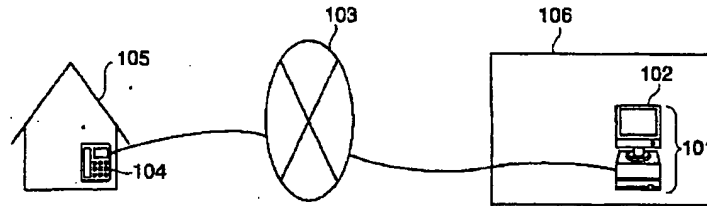
101 : ホストマシン

102 : ディスプレイ

103 : 公衆網

104, 104a, 104b : 電話機

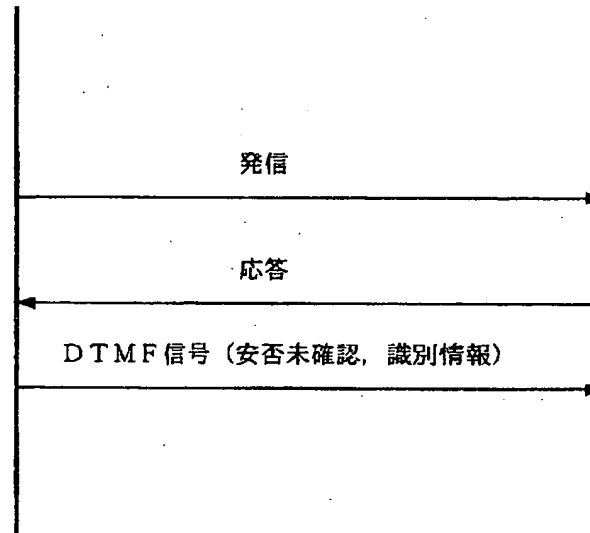
【図1】



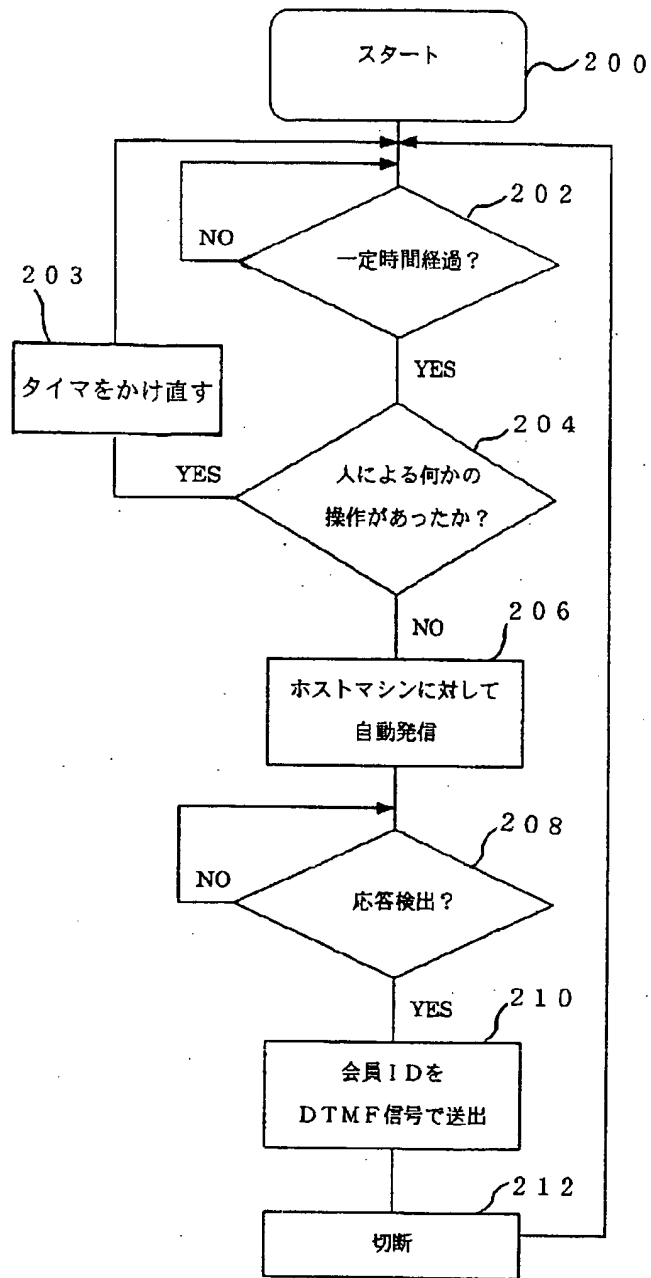
【図3】

電話機 104

ホストマシン 101

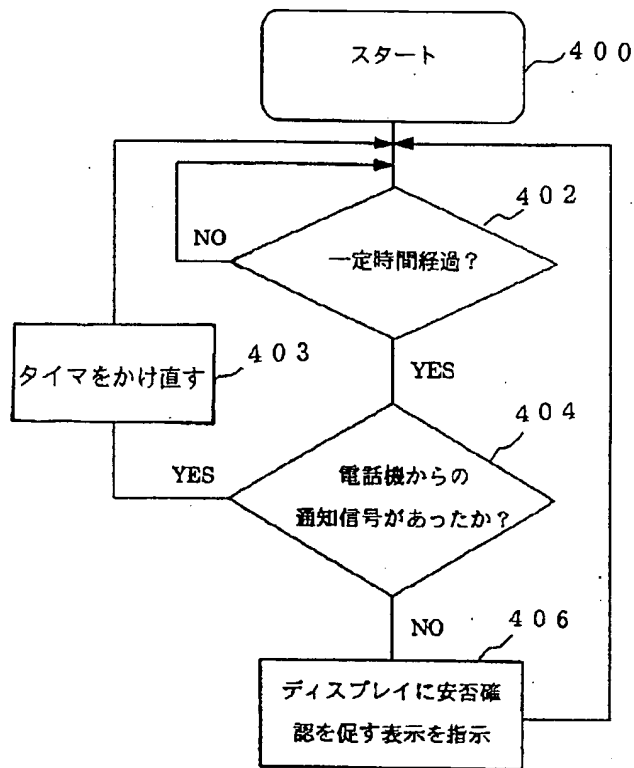


【図2】





【図4】



【図5】

電話機104a

電話機104b

ホストマシン101

